

INTISARI

SURYANI, L., 2019. FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DEODORAN ROLL-ON MINYAK ATSIRI RIMPANG TEMU PUTIH (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 PENYEBAB BAU BADAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) mempunyai khasiat sebagai antibakteri, salah satunya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Senyawa kimia yang terkandung dalam minyak atsiri rimpang temu putih adalah *eugenol* dan *hidrokarbon monoterpen* yang diduga memiliki khasiat sebagai antibakteri. Alternatif yang dapat digunakan sebagai antibakteri yaitu minyak atsiri rimpang temu putih yang diterapkan dalam sediaan deodoran *roll-on*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan deodoran *roll-on* minyak atsiri rimpang temu putih dan menguji sifat fisik deodoran serta mengetahui aktivitas antibakteri deodoran minyak atsiri rimpang temu putih terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Minyak atsiri diperoleh dengan metode destilasi uap air menggunakan pelarut air suling, kemudian minyak atsiri yang didapat diformulasikan menjadi sediaan deodoran *roll-on* dengan variasi konsentrasi minyak atsiri 2%, 4%, dan 8%. Uji mutu fisik deodoran minyak atsiri rimpang temu putih meliputi uji organoleptik, uji daya sebar, uji daya lekat, uji pH, dan uji viskositas. Uji antibakteri deodoran *roll-on* minyak atsiri rimpang temu putih dilakukan dengan metode difusi cakram dengan melihat diameter daya hambat (DDH).

Hasil penelitian ini yaitu sediaan deodoran *roll-on* dengan konsentrasi minyak atsiri 2%, 4%, dan 8% memiliki sifat organoleptik, daya sebar, daya lekat, pH, dan viskositas yang berbeda-beda dimana uji mutu fisik yang paling baik adalah deodoran dengan konsentrasi minyak atsiri 4%. Ketiga variasi konsentrasi minyak atsiri memiliki daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, dimana formulasi deodoran *roll-on* dengan konsentrasi minyak atsiri 8% memiliki daya hambat paling besar yaitu ± 15 mm.

Kata kunci: Minyak atsiri rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe), deodoran *roll-on*, antibakteri, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

SURYANI, L., 2019. FORMULATION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST ON ROLL-ON DEODORANT OF RHIZOME ESSENTIAL OIL (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) ON BACTERIA *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 CAUSING BODY ODOR, THESIS, PHARMACY FACULTY, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Rhizome of *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe is used as an antibacterial, which is against the bacterium *Staphylococcus aureus*. Chemical compounds contained in curcuma zedoaria essential oils are eugenol and monoterpen hydrocarbons which are considered as antibacterial properties. An alternative that can be used as an antibacterial is curcuma zedoaria essential oils which is applied in a roll-on deodorant dosage. The aim of this research is to make roll-on deodorant dosage of curcuma zedoaria essential oils, test the physical properties of deodorant, and to determine the antibacterial activity in curcuma zedoaria essential oils deodorant on the bacterium *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Essential oils are obtained by the steam water distillation method using distilled water, then the essential oils that are obtained were formulated into a roll-on deodorant dosage with variations in the essential oils concentration of 2%, 4%, and 8%. The physical quality test of curcuma zedoaria essential oil deodorant includes organoleptic test, spreadability test, adhesion test, pH test, and viscosity test. Anti-bacterial test of roll-on essential oil deodorant of curcuma zedoaria was carried out using disk diffusion method by observing the inhibition diameter (DDH).

The research results show that roll-on deodorant dosage with essential oil concentrations of 2%, 4%, and 8% has organoleptic properties, diffusion power, adhesion, pH, and viscosity, while the best physical quality test is that with concentration of essential oils 4%. The three variations in the concentration of essential oils have inhibiton power on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, within the formulation of roll-on deodorant essential oils of 8% has the greater inhibition of $\pm 15\text{mm}$.

Keyword: Curcuma zedoaria essential oils (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe), roll-on deodorant, antibacterial, *Staphylococcus aureus*.